



ZHEJIANG UNI-NE Technology CO., LTD

浙江宇力微新能源科技有限公司



U40050 Data Sheet

V 1.0

版权归浙江宇力微新能源科技有限公司

离线式、无电感交流输入线性稳压器

产品描述

U40050 是一款紧凑型无电感设计的离线式线性稳压器。U40050 固定输出 5V 电压。U40050 是一种简单可靠的获得偏置供电的离线式电源解决方案。

U40050 集成了 600V 功率 MOSFET，启动控制电路，VDD 电压控制电路，低压差稳压器等。该芯片通过智能控制交流能量输入以减小系统损耗，提高系统效率，同时有效降低系统待机。

U40050 集成有完备的带自恢复功能的保护功能：输出短路保护，输出过载保护，雷击浪涌保护和内置过温保护等。

典型应用

- 小家电电源
- 墙壁开关和调光器
- 待机辅助电源

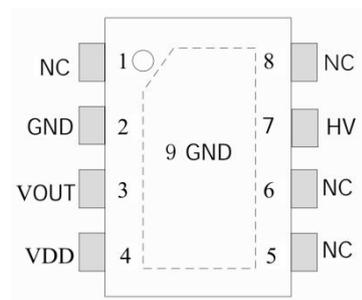
应用推荐

型号	描述
U40050	ESOP-8，无卤、编带盘装，4000 颗/卷

主要特点

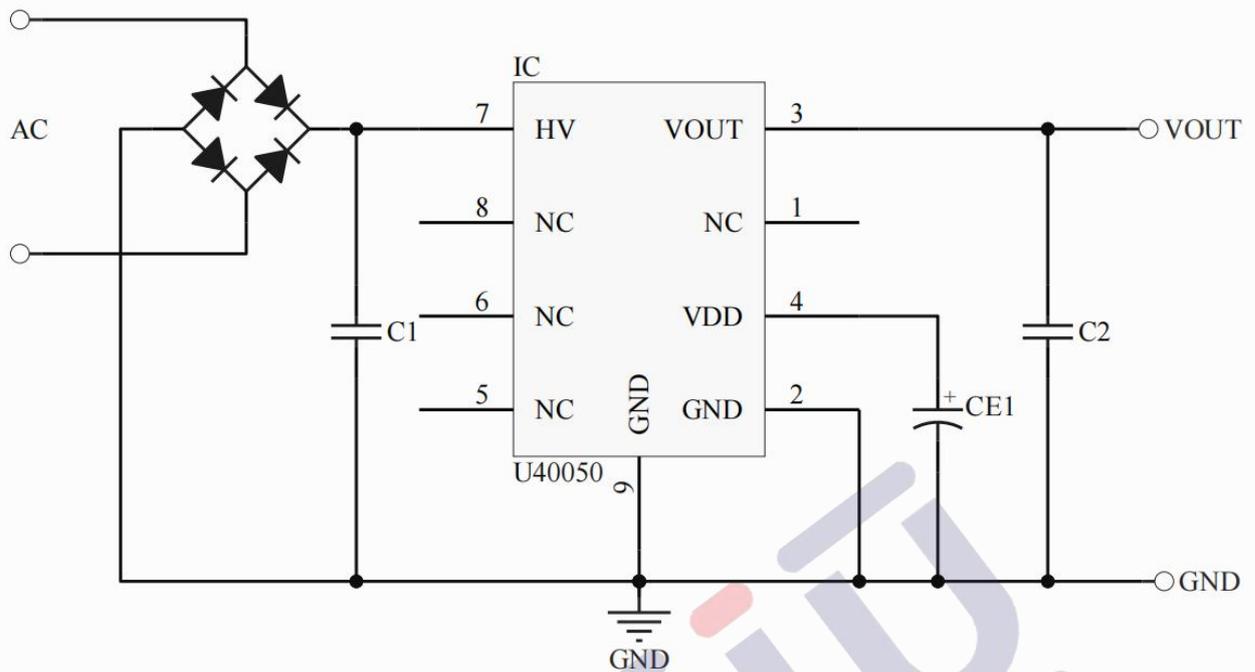
- 精度高输出电压：±2%
- 固定输出：5V
- 优化控制方式，提升效率
- 宽输入电压范围：80~305VAC
- 无需功率电感
- 无需输入高压电容
- 器件少，成本低
- 快速动态响应
- 输出短路保护
- 输出过载保护
- 内置过热保护
- 封装类型 ESOP-8

封装信息



ESOP8俯视图

应用原理图

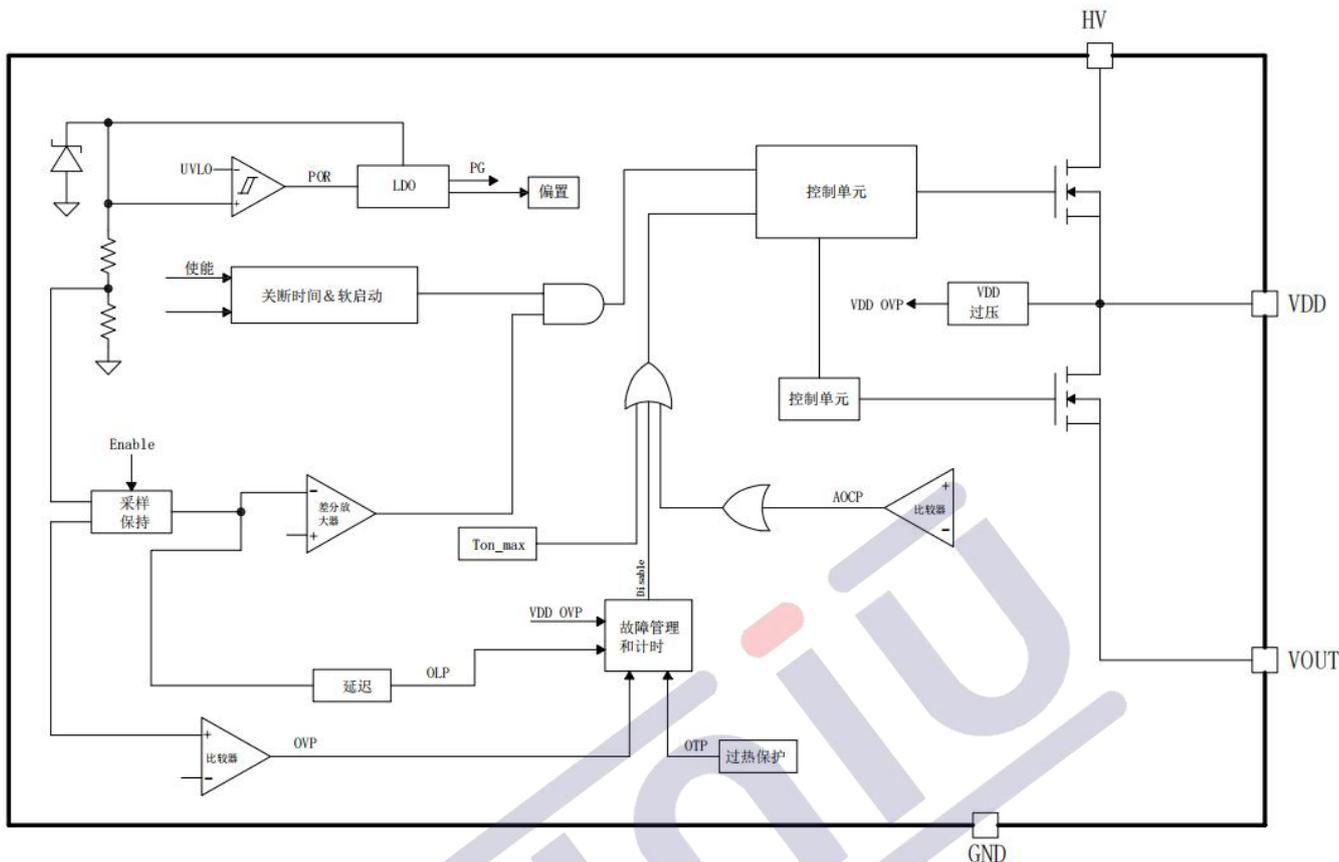


注：用于辅助待机供电时，系统电源工作后VDD可连接到12V

管脚功能描

管脚	名称	I/O	描述
1,5,6,8	NC		建议悬空
2	GND	P	芯片地
3	VOUT	O	LDO输出管脚
4	VDD	P	芯片供电管脚
7	HV	P	高压启动和供电管脚
9	GND	P	芯片地(须与PCB有良好焊接)

■ 内部功能框图



■ 极限参数 (备注 1)

参数	数值	单位
HV 管脚电压	600	V
VDD 供电电压	25	V
VDD 箝位电流	10	mA
VOUT管脚电压	-0.3 to 7	V
封装热阻---结到环境(ESOP-8)	165	°C/W
最高芯片工作结温	160	°C
储藏温度	-65 to 150	°C
管脚温度 (焊接 10 秒)	260	°C
ESD 能力 (人体模型)	3	KV
ESD 能力 (机器模型)	250	V

注：针对静电敏感器件，操作时请注意ESD防护措施。

1、版本记录

DATE	REV.	DESCRIPTION
2023/1/12	1.0	首次发布

2、免责声明

浙江宇力微新能源科技有限公司保留对本文档的更改和解释权力，不另行通知!

客户在下单前应获取我司最新版本资料，并验证相关信息是否最新和完整。量产方案需使用方自行验证并自担所有批量风险责任。未经我司授权，该文件不得私自复制和修改。

产品不断提升，以追求高品质、稳定性强、可靠性高、环保、节能、高效为目标，我司将竭诚为客户提供性价比高的系统开发方案、技术支持等更优秀的服务。

版权所有 浙江宇力微新能源科技有限公司/绍兴宇力半导体有限公司

3、联系我们

浙江宇力微新能源科技有限公司

总部地址：绍兴市越城区斗门街道袍渚路25号中节能科创园45幢4/5楼

电话：0575-85087896（研发部）

传真：0575-88125157

E-mail:htw@uni-semic.com

无锡地址：无锡市锡山区先锋中路 6 号中国电子（无锡）数字芯城 1#综合楼 503室

电话:0510-85297939

E-mail:zh@uni-semic.com

深圳地址：深圳市宝安区西乡街道南昌社区宝源路泳辉国际商务大厦410

电话：0755-84510976

E-mail:htw@uni-semic.com